

Secadores de adsorción Serie DC

(Regenerados en frío) – Flujo volumétrico desde 0,15 hasta 154,53 m³/min



¿Por qué secar el aire comprimido?

El aire que el compresor aspira de la atmósfera es una mezcla de gases que siempre contiene vapor de agua. La capacidad de saturación del aire varía sobre todo con la temperatura. Si el aire se calienta – como sucede en la compresión – aumentará la capacidad del aire de absorber vapor de agua, y éste se condensará al producirse un enfriamiento posterior. El condensado se acumulará en el separador centrífugo o en el depósito de comprimido que se instalan a continuación del compresor. Pero el aire seguirá estando saturado de vapor de agua al 100 %. En un enfriamiento paulatino posterior pueden seguir formándose cantidades importantes de condensado, tanto en la red de tuberías como en los consumidores de aire comprimido. Por eso, un secado adicional eficaz del aire puede ayudar a evitar averías, interrupciones en los procesos de producción y costosos trabajos de mantenimiento y reparación provocados por los efectos de la condensación.

Funcionamiento:

El prefiltro elimina del aire comprimido partículas sólidas de hasta 0,01 µm y aceite residual. A continuación, la corriente pasa por la válvula de entrada y por el distribuidor inferior de flujo al interior de uno de los dos depósitos de agente secante.

Allí, el agente secante atrapa la humedad, y el aire comprimido ya seco sale del depósito a través del distribuidor superior de flujo. Entonces, la corriente pasa por una válvula de retención y un filtro de polvo postacoplado y llega por fin a la red. Una parte del aire seco se desvía por medio de una válvula de regulación para servir como aire de regeneración y pasa periódicamente por el depósito de adsorción que no se esté utilizando en ese momento.



- 1 Prefiltro
- 2 Válvula de entrada
- 3 Depósito de agente adsorbente
- 4 Agente secante
- 5 Válvula de retención, válvula de regulación (no visible)
- 6 Depósito de agente adsorbente
- 7 Filtro de polvo

DC — fiables y económicos

Bajos puntos de rocío para todas las aplicaciones

Adaptación a la demanda e integración en el sistema

KAESER KOMPRESSOREN tiene larga experiencia en el diseño de sistemas completos de aire comprimido. Por eso, al crear la serie de secadores de adsorción DC, ha procurado que sean integrables en sistemas neumáticos de todas las dimensiones posibles.

La amplia oferta de secadores de adsorción, divididos en compactos, pequeños y grandes, garantiza la existencia de la unidad correcta para cada aplicación, y, con ella, un servicio económico en todas las aplicaciones.



SIGMA-Dry

El agente secante está confeccionado a base de alúmina y presenta una alta capacidad de adsorción y regeneración, garantizando puntos de rocío bajos con pérdidas de presión mínimas. Además, es resistente al agua y a cargas mecánicas, lo cual le permite funcionar sin problemas con tiempos de conexión largos. El tamaño de las bolitas está adaptado al servicio para permitir un funcionamiento óptimo de los distribuidores de flujo y de los lechos de los tamices.



El pequeño secador de adsorción DC 1.5-7.5

El ciclo de 10 minutos ayuda a mimar los materiales y garantiza con seguridad puntos de rocío bajos de hasta -40° C incluso con bajas demandas de aire comprimido. Su estructura ahorra espacio y hace el montaje muy sencillo. Esto, unido a su carcasa protectora,

hace que este secador de adsorción sea ideal para usos descentralizados.



Secadores de adsorción compactos DC 12-133

Los costes de mantenimiento y de servicio se reducen gracias a una presión diferencial mínima, al bajo consumo de aire de regeneración y al ajuste de las cargas, la adaptación de la cantidad de agente secante y del tamaño de los filtros a la demanda real de aire.

Económico ajuste del consumo de potencia con ECO Control basic y ECO Control (opcional). Opcionalmente, estas máquinas se pueden adquirir con cubierta, superinsonorizadas o preparadas para su instalación en el exterior.



Los grandes secadores de adsorción DC 169-1545

Estos grandes secadores de adsorción de estructura abierta trabajan de manera tan económica y fiable como sus hermanos pequeños compactos, pero a presiones de hasta 10 bar(s) (opcional hasta 16 bar(s)). Su estructura modular facilita el transporte y la instalación, y la buena accesibilidad de sus componentes simplifica los trabajos de mantenimiento y reparación.



Combinación con adsorbedores de carbón activo

A partir del modelo DC 12, los secadores DC están equipados con adsorbedores de carbón activo ACT perfectamente ajustados a sus potencias. Gracias a estos filtros, se consigue un aire comprimido libre de aceite que responde a las más altas exigencias

(aceite residual < 0,003 mg/m³). La estructura de los secadores de adsorción compactos hasta el modelo DC 133 permite un fácil acoplamiento de los adsorbedores de carbón activo ACT.

Secado seguro hasta -70 °C

Gracias a su dimensionado óptimo, los secadores de adsorción DC de KAESER KOMPRESSOREN consiguen puntos de rocío muy bajos incluso en condiciones de servicio extremas. Este rendimiento es posible gracias a las grandes cantidades de agente secante SIGMA Dry, de cuyo llenado inicial sólo llega a consumirse una pequeña parte. Esto, unido a la larga vida del agente, hace que se necesite un mínimo de aire de regeneración. Y los ciclos de larga duración permiten reducir la carga que soporta el material de los componentes, diseñados para favorecer el paso del flujo y para una compatibilidad perfecta. Entre ellos se cuentan los prefiltros y los postfiltros de serie KAESER.

El pequeño secador con gran rendimiento

DC 1.5 hasta 7.5 compacto y seguro

Hasta los secadores de adsorción más pequeños de la serie DC presentan rendimientos excelentes: El diseño compacto de la carcasa que los envuelve ahorra espacio y hace que su montaje sea muy sencillo. Los componentes que los forman son de alta calidad y permiten mantener puntos de rocío bajos en servicio continuo. Los secadores funcionan en ciclos largos que protegen los materiales, ahorran energía y reducen la necesidad de mantenimiento. Todo esto con poco aire de regeneración.

Los secadores pequeños de la serie DC son ideales para el secado descentralizado, ya que es posible instalarlos en la pared, ahorrando espacio. Son la mejor solución para conseguir puntos de rocío muy bajos en estaciones-contenedor, en la producción de aire para instrumentos y en la industria farmacéutica.



Depósitos de adsorción

Diseño preparado para un millón de cambios de carga a presiones de servicio de hasta 10 bar(s). Cumplen los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre equipos de aire comprimido. Es posible un funcionamiento continuo típico de hasta diez años.



Componentes fiables

La técnica de válvulas garantiza un desarrollo perfecto de los ciclos. Los manómetros de los depósitos permiten controlar el funcionamiento visualmente. Todos los secadores de adsorción DC pequeños van equipados de serie con prefiltros y postfiltros de KAESER KOMPRESSOREN de fácil acceso.



Control de tiempo

El sistema de control de tiempo KAESER es muy fácil de manejar y permite elegir rápida e inequívocamente entre los puntos de rocío de -40°C y -70°C .



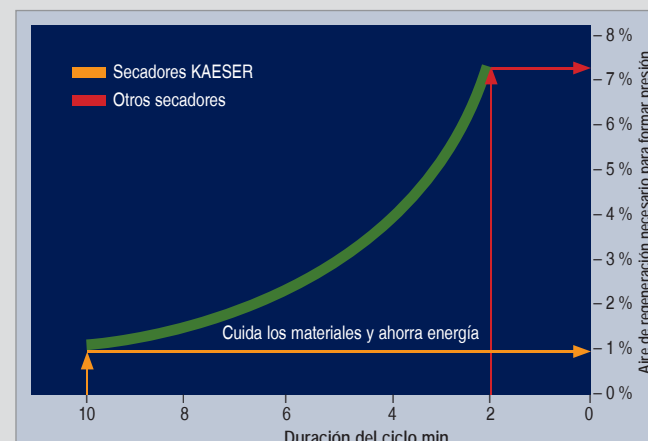
E-Pack (opcional para todos los modelos)

En esta versión, el secador de adsorción va equipado con un filtro preacoplado que lleva un purgador de condensados ECO-Drain para conseguir una evacuación segura del condensado sin pérdidas de presión. Además, el prefiltro y el postfiltro llevan un monitor de vigilancia.



Funcionamiento intermitente (opcional)

Si las fases de carga se ven interrumpidas con frecuencia, una regulación por parada diferida puede ayudar a ahorrar energía. La "regeneración a contracorriente" – el ciclo de regeneración se finaliza siempre con aire proveniente del depósito de presión postacoplado – se distingue por su alta fiabilidad, ya que el depósito de adsorción siempre está totalmente regenerado al comienzo de cada ciclo de secado. Con este sistema se evita que el punto de rocío a la salida del aire llegue a valores extremos por una sobrecarga del agente secante.



Un secado fiable en ciclos de diez minutos que protegen el material

También los secadores pequeños DC alcanzan puntos de rocío de hasta -40°C en ciclos de diez minutos. Así se reduce notablemente la frecuencia de conmutaciones entre los depósitos y, con ella, la carga de las válvulas y del agente secante SIGMA Dry. Los ciclos largos permiten menguar además la cantidad de aire comprimido preciso para volver a formar presión después de cada ciclo de regeneración. Si en un ciclo de dos minutos, por ejemplo, es necesario desviar un 7,6 % del aire comprimido para este fin, con los ciclos de diez minutos de los compresores pequeños DC KAESER, el porcentaje será de solamente 1,3. Así se ahorra energía y se alarga la duración del agente secante. La

sección circular interna del depósito de adsorción favorece el flujo del aire. Esto, unido al paso homogéneo del agente secante a través de los tamices, especialmente diseñados para este aparato, contribuye a mejorar la seguridad de servicio y la economía.

Serie DC – potentes, compactos y fiables

DC 12 hasta 1545 Costes mínimos de servicio y asistencia

Los secadores de adsorción grandes y compactos de la serie DC de KAESER KOMPRESSOREN son fáciles de transportar y conectar y ofrecen una alta seguridad de servicio. Su diseño cuidadoso y sus componentes de larga duración garantizan unos costes mínimos de servicio y mantenimiento. Esto es posible, sobre todo, por su reducido consumo de aire de regeneración, de un 13,5%, que se consigue gracias a las grandes cantidades de agente secante SIGMA Dry.

Los sistemas de regulación ECO CONTROL y ECO CONTROL basic optimizan el rendimiento con toda una serie de funciones de ahorro energético.

Además, el equipamiento con prefiltros y postfiltros KAESER representa una mejora importante de la fiabilidad.



Depósitos de adsorción

Diseño acorde a AD2000 para un millón de cambios de carga. Cumplen los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre equipos de aire comprimido. Es posible un funcionamiento continuo típico de hasta diez años.



Alta seguridad de servicio

Las griferías de alta calidad mantienen al mínimo las caídas de presión y garantizan una formación de presión suave. Así se minimizan las oscilaciones de presión en la red. Y el desarrollo de la presión se vigila en cada paso de los ciclos. La cantidad necesaria de aire de regeneración se puede ajustar de manera exacta con la ayuda de la válvula y el manómetro instalados para tal fin, y un indicador de humedad permite controlar visualmente el funcionamiento.



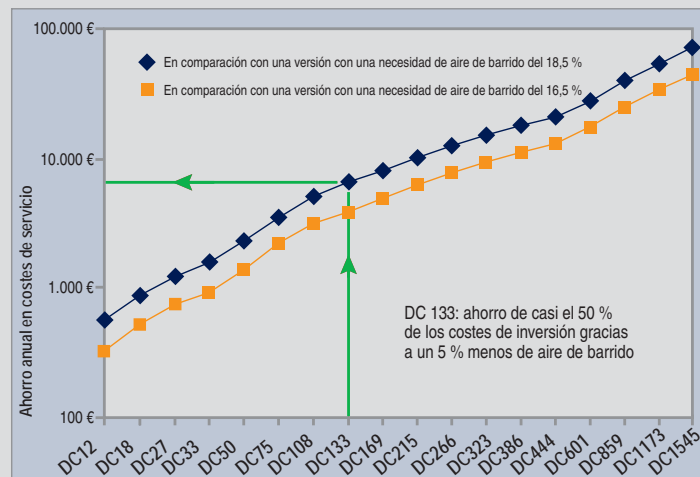
Facilidad de mantenimiento

Gracias a la colocación radial de las entradas y salidas del depósito es muy fácil cambiar el agente secador a través de grandes tubos colocados en su punto más alto o más bajo. Por medio de dichos tubos es posible igualmente acceder al depósito para realizar controles. Las carcasas de los filtros también son muy accesibles. Los silenciadores son fáciles de desmontar y de limpiar. Todo esto contribuye a reducir los costes de mantenimiento y de reparaciones.



Funcionamiento silencioso

Los secadores de la serie DC son muy silenciosos incluso en sus versiones básicas, con (dependiendo del modelo) un mínimo de dos potentes silenciadores. La insonorización especial, opcional para algunos modelos, permite responder a exigencias aún mayores. La protección insonorizante adicional para secadores de adsorción reduce su nivel sonoro, dependiendo del modelo, hasta 65 dB(A).



Los puntos de rocío se mantienen de modo seguro hasta los -70°C

incluso en servicio continuo, a plena carga y con temperaturas de entrada altas. Con un consumo de aire de regeneración de tan sólo un 13,5% (promediado para un ciclo en condiciones de referencia), estos secadores son muy económicos y, comparados con otros aparatos, amortizan muy pronto su precio de adquisición gracias a las posibilidades de ahorro que ofrecen (ver gráfica). Su buen rendimiento es posible gracias a las grandes dimensiones del depósito de agente secante SIGMA Dry, de larga

Condiciones:

Servicio ideal en condiciones de referencia (aire de regeneración 13,5%), punto de rocío -40°C, ciclos de diez minutos (5 min adsorción, 4 min desorción, 1 min formación de presión), tiempo de servicio 8.000 h/a, coste de producción del aire comprimido 0,02 €/m³, precios de lista actual DC

duración, que garantizan fases de contacto suficientes incluso en caso de grandes cargas. Los distribuidores de flujo, de acero inoxidable, se encargan de repartir el flujo de forma homogénea por el agente secante. El calor que se produce durante la adsorción se acumula en el agente secante y se puede usar para la fase de regeneración, de modo que se puede reducir aún más el consumo de aire de regeneración. Los ciclos de secado son largos, lo cual permite un funcionamiento con baja frecuencia de conmutación y pocas fases de formación de presión, que tiene como consecuencia un mayor ahorro de energía y una carga menor de los materiales.

ECO CONTROL ECO CONTROL basic

Ahorro de energía con una regulación inteligente

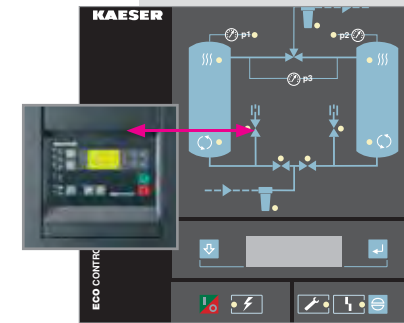
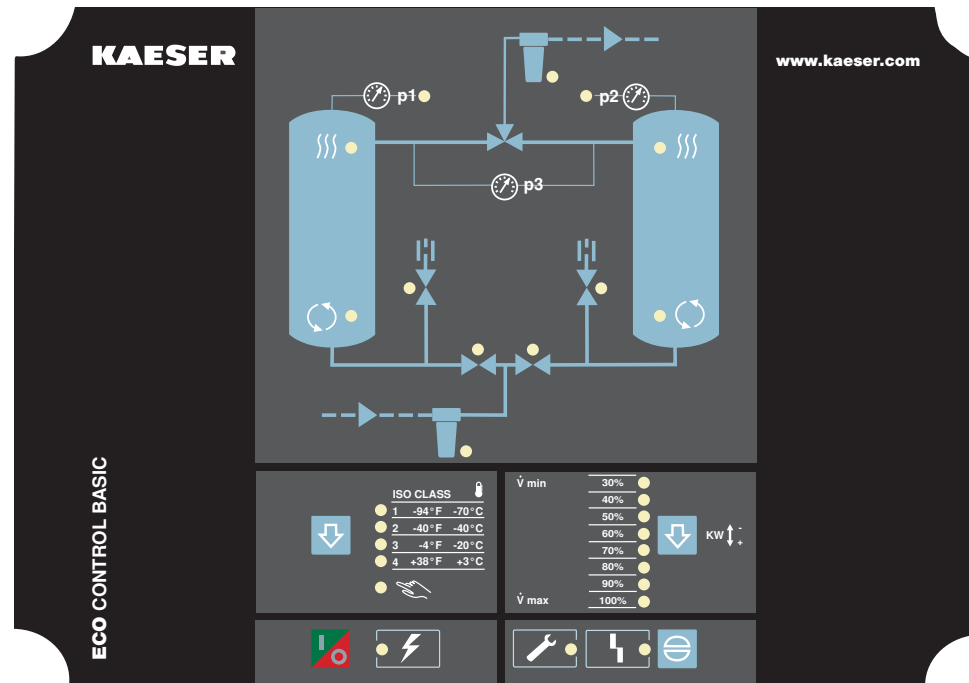
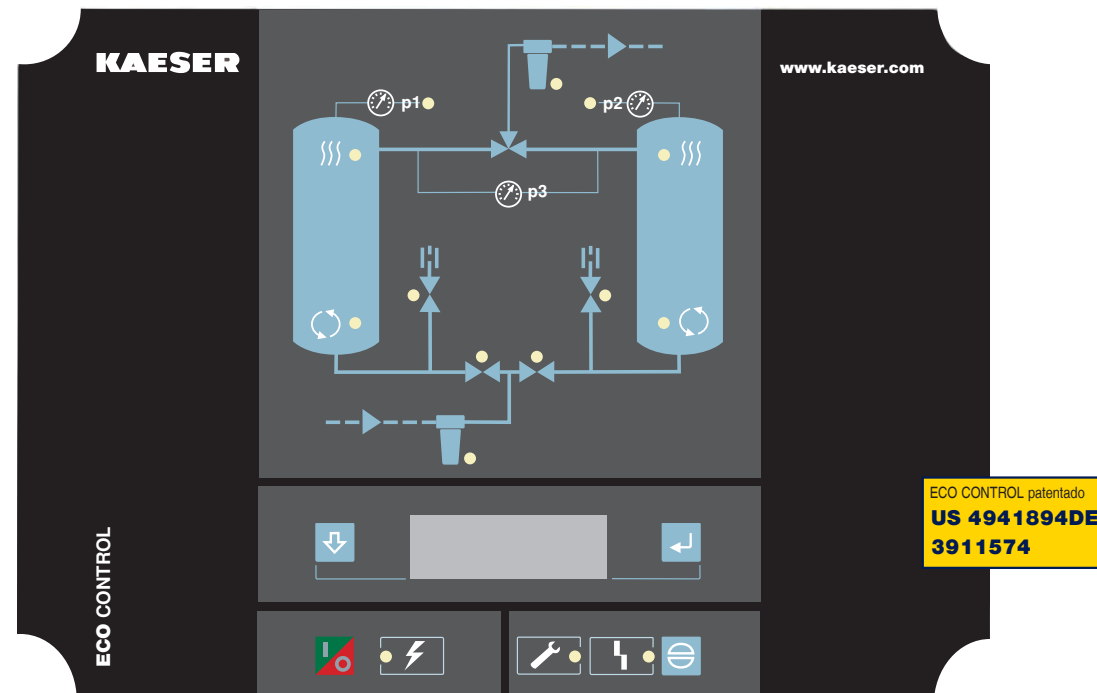
Ahorra energía – fácil de mantener – versátil

Para los secadores a partir del DC 12 están disponibles dos sistemas de control para ahorrar energía, ambos con la facilidad de manejo habitual de los productos de KAESER KOMPRESSOREN.

Las versiones básicas de los secadores DC llevan instalado el controlador **ECO CONTROL basic**, que incluye un modo de ahorro de aire de regeneración para aprovechar mejor la energía y ganar en flexibilidad.

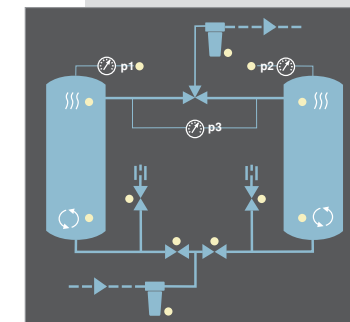
El controlador **ECO CONTROL** funciona según la carga de cada momento, y sus versiones "E-Pack" se sirven del procedimiento de **regulación por reconocimiento de tendencia del punto de rocío** para ahorrar el máximo de energía.

Ambos sistemas de control permiten un funcionamiento intermitente, la conexión a redes y son muy fáciles de manejar gracias a su amplia gama de indicaciones sobre estado y mantenimiento.



Orientación al usuario

Como es usual en todos los aparatos de KAESER KOMPRESSOREN, el panel de mandos es de alta calidad, de un acabado extraordinario, ópticamente atractivo y de fácil comprensión. Ajuste sencillo de los puntos de rocío acorde a las clases ISO. Control dependiente de la carga con información en texto claro y en cinco idiomas.



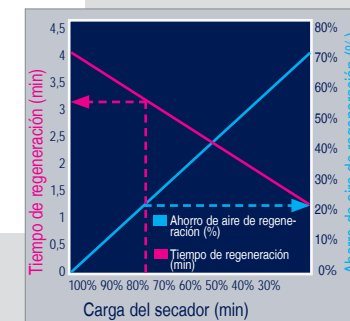
Fácil mantenimiento

La pantalla de indicaciones representa esquemas de fluidos completos, y los símbolos del presostato, la válvula y el depósito llevan diodos luminosos que informan sobre el estado de servicio y la necesidad de mantenimiento. Con el modo de prueba manual es posible comprobar la secuencia exacta de conmutación de las válvulas.



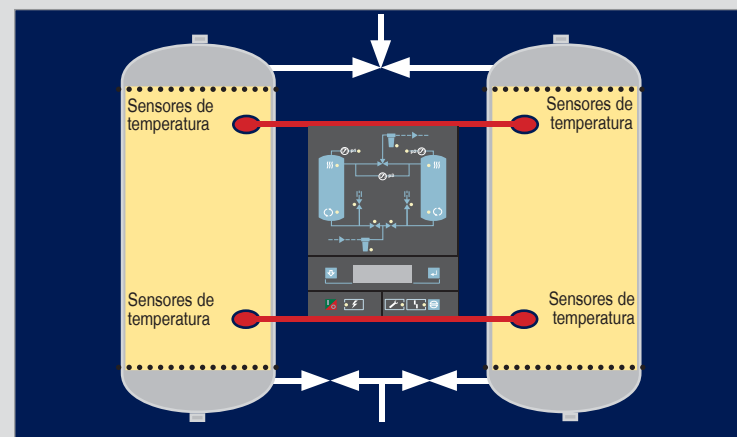
Posibilidad de conexión a SIGMA AIR MANAGER

Las dos versiones de ECO CONTROL están equipadas de serie con entrada y salida para control remoto y un contacto libre de potencial con vigilancia de rotura del cable de conexión. Con este equipamiento, es posible conectar un aparato medidor del punto de rocío a través de una entrada analógica, que permite igualmente la representación de los datos que registre.



ECO CONTROL basic: Ahorra aire de regeneración

Con ECO CONTROL basic y apretando un botón, es posible ajustar el funcionamiento del secador para flujos volumétricos inferiores al valor nominal. Si el usuario ha adquirido un secador más grande de lo que necesita realmente pensando en ampliaciones futuras y lo está utilizando tan sólo al 80 %, la fase de regeneración se puede reducir de 4 a 3,2 minutos: esto supone un ahorro de aire de regeneración de un 20 %. La capacidad del secador se puede variar, por tanto, para adaptarla a las necesidades del sistema.



Eco Control: regulación patentada por reconocimiento de tendencia del punto de rocío

ECO CONTROL es muy útil para ahorrar energía, sobre todo en aplicaciones con flujos volumétricos, presión y temperatura variables. La **regulación por reconocimiento de tendencia del punto de rocío** patentada es más económica y segura que otras regulaciones convencionales, ya que reacciona a cambios de la temperatura diferencial del agente secante sin esperar hasta registrar subidas del punto de rocío en la salida del secador. La medición y

la comparación relativa de las temperaturas diferenciales tienen lugar en cada ciclo completo. Los depósitos no alternan su servicio hasta que se ha hecho un uso óptimo del agente secante. De esta forma, las fases de secado se alargan hasta 30 minutos, dependiendo de las cargas, y así se ahorra aire de regeneración.

- Este sistema hace prescindibles los caros aparatos de medición del punto de rocío
- También se ahorran los costes de calibración necesarios para los mismos.
- El funcionamiento de los aparatos de medición del punto de rocío es más difícil de controlar que el de los **sensores de temperatura**, que cuentan con un seguro sistema de vigilancia de rotura de cables.

Equipamiento DC

Característica		Secadores de adsorción pequeños		Secadores de adsorción compactos		Secadores de adsorción grandes	
		DC 1,5 – 7,5		DC 12 – 133		DC 169 – 1545	
		Versión básica	E-Pack	Versión básica	E-Pack	Versión básica	E-Pack
Construcción	Carcasa de acero para instalación exterior (no protegida contra congelación)	●	●	—	●	—	—
	Bastidor de acero sin recubrimiento	—	—	●	—	●	●
	Superficies protegidas y pintadas	●	●	●	●	●	●
	Llenado y vaciado por medio de tubos en partes superior e inferior del depósito	—	—	●	●	●	●
	Calefacción adicional hasta temperaturas ambiente de -20 °C	—	—	—	●	—	—
	Tomas especiales para depósitos (ASME / Lloyds etc.)	●	●	●	●	●	●
	Nivel de presión especial 16 bar(s)	—	—	●	●	●	●
Tratamiento del aire comprimido	Dos depósitos de agente adsorbente que alternan en el servicio según las cargas	●	●	●	●	●	●
	Llenado con agente secante de alto rendimiento KAESER SIGMA Dry	●	●	●	●	●	●
	Microfiltro KAESER FE preconectado y postfiltro de polvo KAESER FD	●	●	●	●	●	●
	Filtro de aire de control	—	—	●	●	●	●
	Prefiltros y/o postfiltros adicionales	●	●	●	●	●	●
Componentes de regulación y vigilancia	Regulación ECO CONTROL, dependiente de la carga	—	—	—	●	—	●
	Regulación ECO CONTROL basic con modo de ahorro de aire de regeneración	—	—	●	—	●	—
	Regulación de tiempo KAESER	●	●	—	—	—	—
	Purgador electrónico de condensados ECO DRAIN en el prefiltro	—	●	—	●	—	●
	Purgador de condensados con piloto de control en el prefiltro	●	—	●	—	●	—
	Vigilancia electrónica del filtro, monitor de filtro en prefiltro y postfiltro	—	●	—	●	—	●
	Indicación analógica de la presión diferencial en prefiltro y postfiltro	●	—	●	—	●	—
	Indicación óptica de la humedad	—	—	●	●	●	●
	Caja de monitor del filtro para la transmisión de avisos de avería	●	●	●	●	●	●
	Medidor de punto de rocío	●	●	●	●	●	●
Insonorización	Silenciador	●	●	●	●	● ¹⁾	● ¹⁾
	Cobertura silenciadora para una reducción de ruidos hasta 65 dB(A), dependiendo del modelo	—	—	● ²⁾	●	● ²⁾	● ²⁾

● Equipamiento de serie ● Opcional — No disponible
¹⁾ Trabajo adic. de construcción ²⁾ Capota silenciadora para DC 169-444

Datos técnicos

Modelo	Flujo volumétrico ¹⁾ (m³/min)	Conexión	Versión abierta ²⁾		Versión con cubierta ²⁾		Conexión eléctrica (Watt)
			Peso (kg)	Medidas AnxAlxProf (mm)	Peso (kg)	Medidas AnxAlxProf (mm)	
DC 1,5 (E)	0,15	R 3/8			37	796 x 778 x 170	50
DC 2,8 (E)	0,28	R 3/8			54	796 x 778 x 170	50
DC 4,2 (E)	0,42	R 3/8			62	796 x 778 x 170	50
DC 5,8 (E)	0,58	R 3/8			78	792 x 930 x 217	50
DC 7,5 (E)	0,75	R 1/2			89	792 x 930 x 217	50
DC 12 (E)	1,2	R 1/2	165	2000 x 800 x 800	202	2000 x 800 x 800	50
DC 18 (E)	1,8	R 3/4	210	2000 x 800 x 800	247	2000 x 800 x 800	50
DC 27 (E)	2,7	R 3/4	260	2000 x 800 x 800	297	2000 x 800 x 800	50
DC 33 (E)	3,3	R 1	310	2000 x 1200 x 800	354	2000 x 1200 x 800	50
DC 50 (E)	5,0	R 1	320	2000 x 1200 x 800	364	2000 x 1200 x 800	50
DC 75 (E)	7,5	R 1 1/2	460	2000 x 1200 x 800	504	2000 x 1200 x 800	50
DC 108 (E)	10,8	R 1 1/2	550	2000 x 1200 x 800	594	2000 x 1200 x 800	50
DC 133 (E)	13,3	R 2	615	2000 x 1200 x 800	659	2000 x 1200 x 800	50
DC 169 (E)	16,9	DN 80	1000	1930 x 1500 x 1300			50
DC 215 (E)	21,2	DN 80	1225	1950 x 1500 x 1400			50
DC 266 (E)	26,6	DN 80	1475	2070 x 1500 x 1450			50
DC 323 (E)	32,3	DN 80	1700	2090 x 1500 x 1500			50
DC 386 (E)	38,6	DN 100	1930	2190 x 1500 x 1700			50
DC 444 (E)	44,4	DN 100	2180	2220 x 1700 x 1750			50
DC 601 (E)	60,1	DN 100	2315	2300 x 1950 x 1900			50
DC 859 (E)	85,9	DN 100	3860	2500 x 2400 x 2040			50
DC 1173 (E)	117,3	DN 150	4500	2610 x 2690 x 2300			50
DC 1545 (E)	154,5	DN 150	5445	2510 x 2820 x 2560			50

¹⁾ Análogo a ISO 7153, opción A: Referencia 1 bar(abs), 20 °C, punto de servicio: Presión de entrada 7 bar(s), temperatura de entrada +35 °C, temperatura ambiente 20 °C – ²⁾ Datos de la versión básica

Factores de corrección DC(E) del flujo volumétrico nominal

DC 1.5 - 7.5

Temperatura de entrada	Sobrepr. servicio					
	5 bar	6 bar	7 bar	8 bar	9 bar	10 bar
25° - 39°C	0,56	0,77	1,00	1,13	1,25	1,38
40°C	0,55	0,75	0,98	1,10	1,23	1,35
45°C	0,53	0,72	0,94	1,06	1,18	1,29
50°C	0,50	0,67	0,88	0,99	1,10	1,21

DC 12-1545

Temperatura de entrada	Sobrepr. servicio					
	5 bar	7 bar	9 bar	11 bar	13 bar	15 bar
35°C	0,75	1,00	1,12	1,22	1,32	1,41
37°C	0,74	0,99	1,11	1,21	1,31	1,40
39°C	0,74	0,98	1,10	1,20	1,30	1,39
41°C	0,73	0,97	1,08	1,19	1,28	1,37
43°C	0,71	0,95	1,06	1,16	1,26	1,34
45°C	0,71	0,94	1,05	1,15	1,24	1,33
47°C	0,69	0,92	1,03	1,13	1,22	1,30
49°C	0,68	0,90	1,01	1,10	1,19	1,27

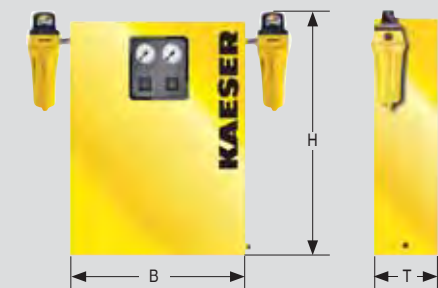
Ejemplo:

Buscamos: Fvol= 5 m³/min
 Ten = 47°C
 p = 7 bar (s)

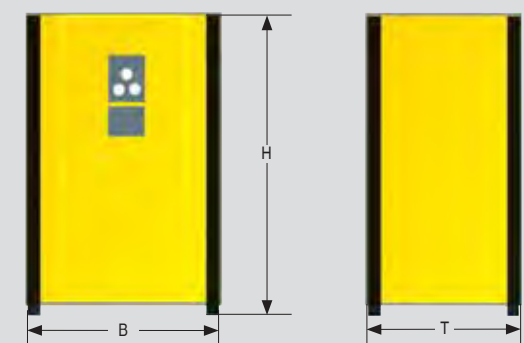
Resultado: Factor = 0,92
 Vcorr = 5 x 0,92 m³/min
 = 4,60 m³/min

Dimensiones

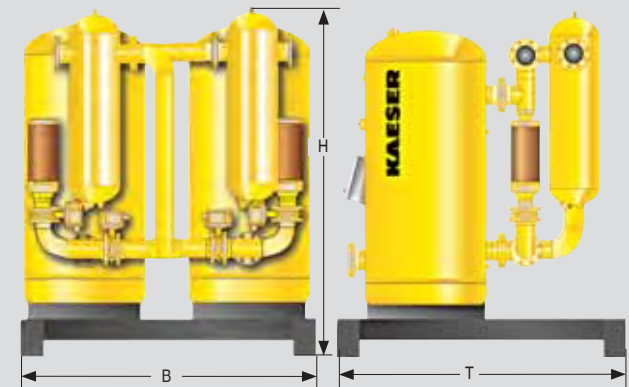
Modelos DC 1,5 hasta DC 7,5 E



Modelos DC 12 hasta DC 133 E

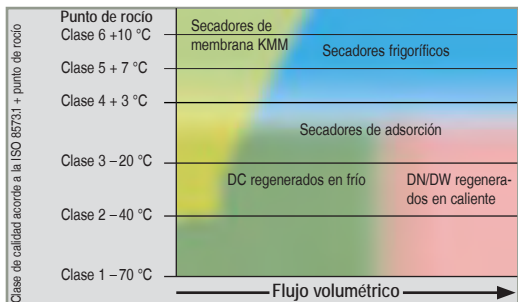


Modelos DC 169 hasta DC 1545



Transporte y conexión sencillos

Los secadores de adsorción compactos, con un máximo de 2000 mm de altura, caben en un euro-palé. La posibilidad de colocar las salidas y entradas de aire en horizontal y en vertical permite al usuario elegir la manera de instalar las conducciones de aire. En los modelos compactos se puede regular la salida de aire con una válvula de tres vías; de este modo se puede prescindir de la tubería oscilante para aire de regeneración en funcionamiento intermitente.



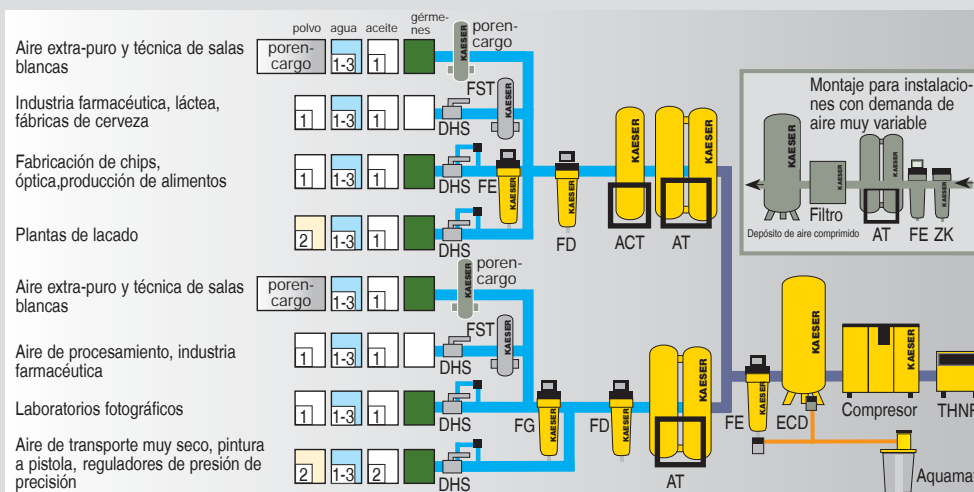
Campos de aplicación de los secadores de adsorción

En la industria de la electrónica, en la farmacéutica, la de la alimentación y las bebidas se precisan puntos de rocío de hasta -70 °C. Lo mismo sucede con el aire de procesos en zonas con peligro de congelación. Los secadores de adsorción regenerados en frío de la serie DC de KAESER KOMPRESSOREN alcanzan esos bajísimos puntos de rocío de manera segura y económica, exigiendo además poco mantenimiento.

Sectores diferentes necesitan niveles de tratamiento distintos

Elija el grado de tratamiento que se ajuste a sus necesidades:

Tratamiento de aire comprimido con secador de adsorción (punto de rocío hasta -70 °C)



Explicaciones:

THNF = Prefiltro de aire de esterillas para limpiar aire de aspiración con un alto contenido de polvo y suciedad

ZK = Separador centrifugo para eliminar condensados

ECD = ECO-DRAIN purgador electrónico de condensados regulado según nivel

FB = Prefiltro

FC = Prefiltro

FD = Postfiltro (abrasión)

FE = Microfiltro para eliminar neblinas de aceite y partículas sólidas

FF = Microfiltro para la eliminación de aerosoles de aceite y partículas sólidas

FG = Filtro de carbón activo para adsorción en la fase de vapor de aceite

FFG = Combinación de FF y FG

T = Secador frigorífico para secar el aire comprimido, punto de rocío hasta +3 °C

AT = Secador de adsorción para secar el aire comprimido, punto de rocío hasta -70 °C

ACT = Adsorbedor de carbón activo para adsorción en la fase de vapor de aceite

FST = Filtro estéril para un aire libre de gérmenes

Aquamat = Sistema de tratamiento de condensados

DHS = Sistema de mantenimiento de la presión

Grados de filtración:

Clase ISO 8573-1	Partículas sólidas/polvo ¹⁾		Humedad ²⁾		Contenido total de aceite ²⁾ mg/m ³
	Tamaño máx. partículas μm	Densidad máx. partículas mg/m ³	Punto de rocío (x=proporción de agua eng/m ³ líquido)		
0	por ejemplo, posible para aire extra-puro y salas blancas; consulte a KAESER				
1	0,1	0,1	≤ -70	$\leq 0,01$	
2	1	1	≤ -40	$\leq 0,1$	
3	5	5	≤ -20	≤ 1	
4	15	8	$\leq +3$	≤ 5	
5	40	10	$\leq +7$	-	
6	-	-	$\leq +10$	-	
7	-	-	$x \leq 0,5$	-	
8	-	-	$0,5 < x \leq 5$	-	
9	-	-	$5 < x \leq 10$	-	

¹⁾ Acorde a ISO 8573-1:1991

²⁾ Acorde a ISO 8573-1:2001

Sustancias extrañas al aire comprimido:

+	Polvo	-
+	Agua/condensado	-
+	Aceite	-
+	Gérmenes	-



KAESER COMPRESORES, S.L.

Pol. Ind. Malpica C/. E - Parcela 70 - E-50016 Zaragoza - ESPAÑA
 Teléfono: 976 46 51 45 - Fax: 976 46 51 51 - Teléfono 24 h: 607 19 06 28
 www.kaeser.com - E-Mail: info.spain@kaeser.com